

## 浙江氢邦科技交付国内首套氨燃料SOFC发电系统

近日，浙江氢邦科技有限公司（以下简称“氢邦科技”）宣布，公司与新加坡南洋理工大学曾少华院士(Professor Chan Siew Hwa)团队联合研发的国内首套氨燃料固体氧化物燃料电池（SOFC）发电系统成功交付，并启航运输到新加坡。该系统的成功交付应用标志着中新两国在零碳分布式能源技术领域取得重大突破，为全球碳中和目标提供了创新解决方案。



氢邦科技本次交付的SOFC发电系统以氨燃料为核心，通过高效电化学反应直接发电，全程零碳排放且无氮氧化物（NO<sub>x</sub>）生成，彻底解决了传统氨燃料燃烧产生的污染问题。该系统在测试中表现优异，环保指标远超国际标准，可广泛应用于对空气质量敏感的离网地区、海岛及城市微电网场景，助力绿色能源转型。

针对氨燃料特性，氢邦科技创新采用平管型电堆结构，结合独有的内重整技术，直接在电池内部完成氨分解制氢与发电过程。该设计不仅简化了系统结构、提高能量转化效率，还避免了传统外置重整装置的高能耗问题，使氨燃料在

SOFC领域的大规模应用成为可能。

#### 3kW离网供电：分布式能源新选择

此次交付的发电系统额定功率达3kW，单日发电量可满足小型离网社区、通信基站或应急设施的基础用电需求。系统支持模块化并联扩展，可根据场景灵活配置，为无电网覆盖地区、移动设施及新能源互补项目提供稳定、清洁的电力支持。新加坡合作方表示，该系统将率先用于海岛生态保护区，替代柴油发电机。

#### 安全储运：固态储氨罐破解行业痛点

系统配套的固态储氨罐技术是另一大亮点。通过将氨气吸附于特殊材料中，储运压力由传统高压液态氨的10MPa降至0.8MPa以下，安全性显著提升且成本降低30%。测试全程无泄漏、无异味，用户可像更换电池一样便捷操作，彻底解决了氨燃料储运难、风险高的行业难题。

据了解，目前，氢邦科技正和东南亚、欧洲多国客人接洽合作意向，此次出口新加坡，不仅彰显了中国企业在新能源核心技术领域的创新实力，更为全球提供了一条可复制、可推广的零碳能源路径。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/221854.html>